

**Patent Abstracts of Japan**

PUBLICATION NUMBER : 08024291  
PUBLICATION DATE : 30-01-96

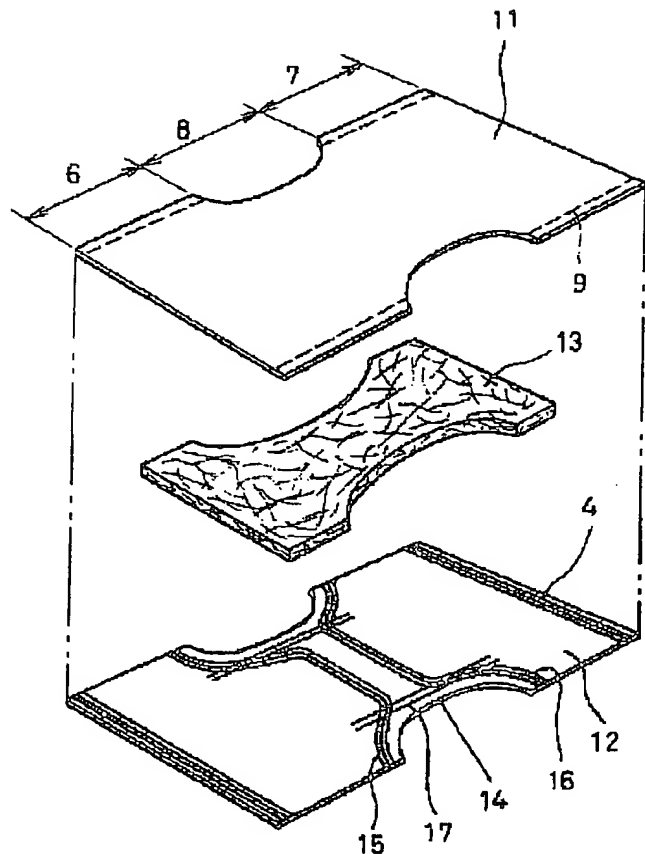
APPLICATION DATE : 18-07-94  
APPLICATION NUMBER : 06165317

APPLICANT : UNI CHARM CORP;

INVENTOR : ONO YOSHIO;

INT.CL. : A61F 13/15 A41B 13/04 A61F 5/44

TITLE : DISPOSABLE WEARING PRODUCT



**ABSTRACT :** PURPOSE: To prevent the leakage of a body liquor from a part surrounding legs even when inner end parts of an elastic member are isolated from each other at the central part of a crotch section by mounting elastic members stretchable in the longitudinal direction of a wearing product crossing one another along the first and second halves of the part surrounding the legs to surround the part surrounding the legs with the elastic members.

CONSTITUTION: A first elastic member 15 is positioned in the first half of a part 14 surrounding legs and extends about the right leg via the central part in the longitudinal direction of a crotch section 8 from the perimeter of the left leg of a wearing person. A second elastic member 16 is positioned in the second half of the part 14 surrounding legs and extends about the right leg via the central part of the crotch section from the perimeter of the left leg. The elastic members 15 and 16 are isolated from each other depicting a figure of U and an inverted U figure at the central part of the crotch section. The third elastic member 17 extends in the longitudinal direction of a diaper 1 on the right and left of the crotch section 8 and crosses the first and second elastic members 15 and 16 at the central part of the crotch section 8 to form an intersection. A stretchable elastic member surrounding legs is formed stretchable in the direction of surrounding the legs of a wearing person by the elastic members 15, 16 and 17.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 F 13/15

A 4 1 B 13/04

A 6 1 F 5/44

H 7108-4C

A 4 1 B 13/02

T

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-165317

(22) 出願日 平成6年(1994)7月18日

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 藤岡 義久

香川県三豊郡仁尾町大字仁尾辛29-1

(72) 発明者 小野 芳夫

愛媛県川之江市金田町半田乙385-1-3

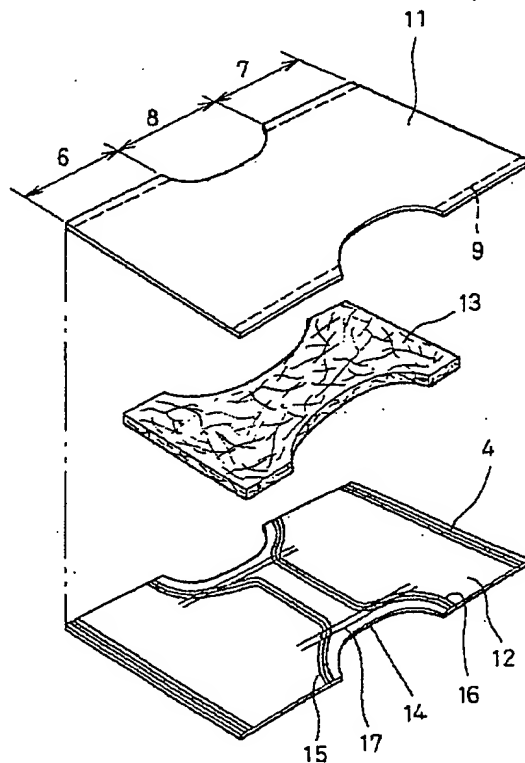
(74) 代理人 弁理士 白浜 吉治

(54) 【発明の名称】 使い捨て着用物品

(57) 【要約】

【目的】 使い捨て着用物品の脚周り弾性部材が前半分に位置する第1弾性部材と後半分に位置する第2弾性部材とからなる場合において、それら第1、2弾性部材の間から体液が漏れるのを防止する。

【構成】 使い捨ておむつなどの着用物品1の脚周り弾性部材5を、円弧状の脚周り部14の主として前半分に取付けた円弧状の第1弾性部材15と、主として後半分に取付けた円弧状の第2弾性部材16と、股下区域8の中央部において、第1、2弾性部材15、16と交差し、物品1の前後方向に伸縮可能な第3弾性部材17とにより構成し、これら第1、2、3弾性部材15、16、17で脚周り部14を囲む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 トップシートと、バックシートと、これら両シートの前後区域間に位置する股下区域の左右両側に円弧状に凹欠してなる脚周りに沿って取付けた弾性部材とを有する使い捨て着用物品において、

前記弾性部材を前記脚周りの主として前半分に沿って実質的に円弧を描いて伸縮可能に取付けてあり前記股下区域の前後方向中央部に内端部を有する第 1 弾性部材と、主として後半分に沿って実質的に円弧を描いて伸縮可能に取付けてあり、前記中央部に前記第 1 弾性部材の内端部から離隔した内端部を有する第 2 弾性部材と、前記中央部において前記第 1、2 弾性部材の各々に交差し、かつ、前記着用物品の前後方向に伸縮可能な第 3 弾性部材とによって構成し、

これら第 1、2、3 弾性部材で前記脚周りを囲むことを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】 左右脚周り部各々の第 1 弾性部材どうし、および第 2 弾性部材どうしが連結している請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 3】 前記第 1、2 弾性部材が弾性リボンからなり、前記第 3 弾性部材が前記股下区域の左右両側間に延在する 1 枚の伸縮性シートである請求項 1 記載の着用物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、使い捨ておむつやトレーニングパンツなどの使い捨て着用物品に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、これら着用物品の脚周りに沿って弾性部材を取付け、該部を着用者の脚周りに密着させることは、慣用技術として知られている。また、かかる技術に基づく着用物品の弾性部材を脚周りの前半分に取付けた第 1 弾性部材と、後半分に取付けた第 2 弾性部材とにより構成する技術が米国特許第 4,897,084 号公報や特開平 3-186263 号公報によって公知である。これら公知技術を利用すると、脚周りの前半分と後半分の各々で異なる条件、例えば弾性部材の種類やそれらの使用本数、間隔、収縮力などについて異なる条件を採用することができ、それによって着用感や体液の防漏性に優れた着用物品を得ることができる。

【0003】 そして、米国特許第 4,897,084 号公報が教示するところによれば、使い捨ておむつにおいて、左脚周りの前半分から股下区域を経て右脚周りの前半分へと U 字型を描くように第 1 弾性部材を取付ける一方、左脚周りの後半分から股下区域を経て右脚周りの後半分へと逆 U 字型を描くように第 2 弾性部材を取付け、股下区域においてそれら第 1 弾性部材と第 2 弾性部材とを交差させることなく所要の寸法だけ離隔させておくことができる。

【0004】 図 5 は、前記公知技術に基づいて使い捨て

おむつの裏面シート 12 に第 1、2 脚周り弾性部材 15、16 を U 字型と逆 U 字型に取付けた状態を示す平面図である。第 1、2 弾性部材 15、16 は、股下区域 8 の前後方向中央部において距離 D だけ離隔している。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 図 5 の裏面シート 12 を有するおむつは、前区域 6 と後区域 7 とを重ね合わせると、第 1、2 弾性部材 15、16 が実質的なループを形成し、着用者の脚周りに密着可能になる。しかし、第 1、2 弾性部材 15、16 は、股下区域 8 の中央部で離隔しているから、該部近傍が脚周りに密着しにくく、そこから体液が漏れ易いという問題がある。股下区域 8 は、体液の排泄が特に集中するところであって、その問題を軽視できない。

【0006】 かかる問題を解決するために、弾性部材の収縮力を強めることがある。しかし、そのような手段は、当該部位の問題を解決する一方で、脚周りの血行を阻害したり、物品の着用感を損ねたりするという問題を生じるから、完全な解決手段にはなり得ない。

【0007】 そこで、この発明は、着用物品の前後方向に伸縮可能な第 3 弾性部材を脚周りの前半分と後半分に沿う第 1 弾性部材と第 2 弾性部材とに交差するように取付け、これら第 1、2、3 弾性部材で脚周りを囲むことにより前記問題を解決することを課題にしている。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 この発明が前記課題を解決するために手段とするところは、以下のとおりである。

【0009】 この発明においては、トップシートと、バックシートと、これら両シートの前後区域間に位置する股下区域の左右両側に円弧状に凹欠してなる脚周りに沿って取付けた弾性部材とを有する使い捨て着用物品を前提にしている。

【0010】 かかる前提において、前記弾性部材を脚周りの主として前半分に沿って実質的に円弧を描いて伸縮可能に取付けてあり、股下区域の前後方向中央部に内端部を有する第 1 弾性部材と、主として後半分に沿って実質的に円弧を描いて伸縮可能に取付けてあり、股下区域の中央部に第 1 弾性部材の内端部から離隔した内端部を有する第 2 弾性部材と、前記中央部において第 1、2 弾性部材の各々に交差し、かつ、前記着用物品の前後方向に伸縮可能な第 3 弾性部材とによって構成し、これら第 1、2、3 弾性部材で前記脚周りを囲むことがこの発明の特徴である。

【0011】 この発明の実施態様の一つにおいては、左右脚周り部各々の第 1 弾性部材どうし、および第 2 弾性部材どうしが連結している。また、他の態様においては、第 1、2 弾性部材が弾性リボンからなり、前記第 3 弾性部材が前記股下区域の左右両側間に延在する 1 枚の伸縮性シートからなる。

10

20

30

40

50

## 【0012】

【作用】このように構成した着用物品では、着用物品の前後方向に伸縮可能な第3弾性部材を股下区域の中央部において第1および第2弾性部材と交差させ、これら第1、2、3弾性部材で脚周りを囲むから、股下区域で第1、2弾性部材が離隔していても着用物品の脚周り部を着用者に密着させることが可能になる。

## 【0013】

【実施例】この発明に係る使い捨て着用物品の詳細を、使い捨てのパンツ型おむつを例にとり、添付の図面を参照しながら説明すると、以下のとおりである。

【0014】図1は、着用状態にある使い捨てのパンツ型おむつ1の斜視図であるが、着用者の図示を省略してある。おむつ1は、胴周り開口部2と、左右一對の脚周り開口部3とを有し、各開口部2、3に沿って胴周り弾性部材4と脚周り弾性部材5とがある。おむつ1の前後区域6、7は、左右両側のそれぞれにおいて重なり合い、接合線9で一体になっている。

【0015】図2は、おむつ1を接合線9に沿って切り開き、前後に伸展した状態で示すおむつ1の分解斜視図である。おむつ1は、その厚み方向が透液性トップシート11と、不透液性バックシート12と、それら両シート11、12間に介在する吸液性コア13とからなり、トップシート11とバックシート12とはコア13の周縁から延出する部分が水密に接合し、コア13は、両シート11、12の少なくともいずれか一方に間欠的に接合している。おむつ1の長手方向は、前後区域6、7と、それら区域間に介在する股下区域8とによって構成され、股下区域8の左右両側に弧状の凹欠からなる脚周り部14がある。バックシート12のトップシート11と対向している内面には脚周り用の第1、2、3弾性部材15、16、17がホットメルト接着剤（図示せず）により取付けてある。第1、2、3弾性部材15、16、17は、それぞれが1本または2本以上の弾性リボンからなり、第1、2弾性部材15、16は少なくとも脚周り部14に沿う弧状の部分が伸長状態にあり、第3弾性部材17は、前後方向へ伸長した状態にある。

【0016】図3は、バックシート12の内面を示す平面図であって、第1、2、3弾性部材15、16、17の取付け状態を明らかにしている。第1弾性部材15は、脚周り部14の前半分に位置するもので、着用者の左脚周り（図の右側の脚周り）から股下区域8の前後方向中央部を経て右脚周り（図の左側の脚周り）に延びている。第2弾性部材16は、脚周り部14の後半分に位置するもので、着用者の左脚周りから股下区域中央部を経て右脚周りに延びている。第1、2弾性部材15、16は、それぞれ股下区域の中央部においてU字と逆U字とを描き、距離Dだけ互いに離隔している。第3弾性部材17は、股下区域8の左右それぞれにおいて、おむつ1の前後方向に延び、股下区域8の中央部において第

1、2弾性部材15、16と交差し、交点22、23を形成している。これら第1、2、3弾性部材15、16、17は、脚周り部14を囲んだ状態にある。

【0017】このように第1、2、3弾性部材15、16、17が取付けてある伸展状態のおむつ1は、前後方向を二分する中心線X-Xに沿ってトップシート11を内側に二つに折り重ね、接合線9で接合すると、左右の脚周り部14それぞれが脚周り開口3を形成するとともに、第1弾性部材15の外端部15A、15Bと第2弾性部材16の外端部16A、16Bとが実質的に重なり合い、第1弾性部材15と第2弾性部材16と第3弾性部材17とで実質的に着用者の脚周り方向に伸縮可能なループからなる脚周り弾性部材5を形成する（図1参照）。

【0018】図4は、この発明の実施態様の一つを例示する図3と同様の平面図である。この例では、おむつ1の前後方向に伸長した伸縮性シートからなる第3弾性部材17がバックシート12の内面に貼着しており、第3弾性部材17の左右側縁部が各々第1、2弾性部材15、16と交差している。おむつ1の股下区域8は、第3弾性部材17を貼着した広い範囲が前後方向へ収縮可能であり、着用者の股部に広く密着して体液の横漏れを効果的に防止することができる。

【0019】この発明に係る着用物品において、実施例のように吸液性コア13を使用する場合には、コア13の剛性によって第3弾性部材17の伸縮が妨げられないように、部材17の取付け位置をコア13の側縁から外方へ適宜離隔させることが必要であって、その離隔距離を好ましくは5mm以上にする。第3弾性部材17が伸縮性シートである場合には、その両側縁部をコア13の側縁から5mm以上延出させる。第1、2弾性部材15、16は、図3、4に例示のように、股下区域8を左から右へと横断することを必須の条件とするものではなく、股下区域8で切断された状態にあってもよく、またそこに存在していなくてもよい。いずれの場合にも、第1、2弾性部材15、16は、脚周り開口3の上方部分に外端部15A、15B、16A、16Bを有し、脚周り開口3の下方部分に内端部を有しているのであるが、第1弾性部材15および／または第2弾性部材16が股下区域8を横断するものであるときには、部材15、16がそれぞれの脚周り開口3から遠ざかり、おむつ1を左右に二分する中心線の方へ進み始める部分をその内端部ということができる。実施例では、この内端部を股下区域8の前後方向中央部に位置させてあるが、それを前後いずれか一方へ片寄せさせることも可能である。これら第1、2、3弾性部材15、16、17は、通常バックシート12の内面に取付けるものであるが、それらをトップシート11に取付けたり、第1、2弾性部材15、16と第3弾性部材17とを互いに異なるシート11または12に取付けることもできる。

【0020】この発明に係る着用物品には、当該技術分野の慣用素材を使用することができる。それら素材を組立てるための接合や取付けには、周知の接合技術や熱融着技術を利用することができる。

#### 【0021】

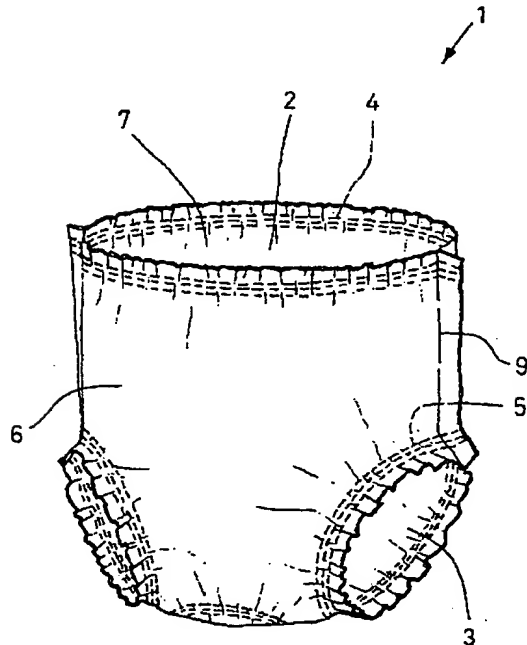
【発明の効果】この発明に係る着用物品においては、脚周りの前半分と後半分とに円弧を描くように取付けた第1、2弾性部材各々に前後方向に伸長した第3弾性部材を交差させて脚周り部を囲み、脚の周り方向への伸縮性をもたせたから、それら第1、2弾性部材の内端部が股下区域中央部で互いに離隔していても、当該部からの体液漏れを防止することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

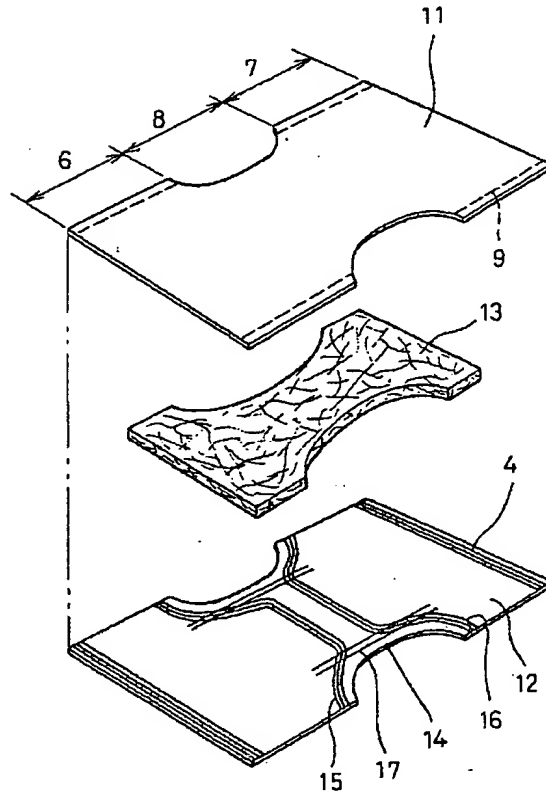
【図1】使い捨ておむつ（使い捨て着用物品）の斜視図。

【図2】前後に伸展した使い捨ておむつの分解斜視図。

【図1】



【図2】



【図3】バックシートの平面図。

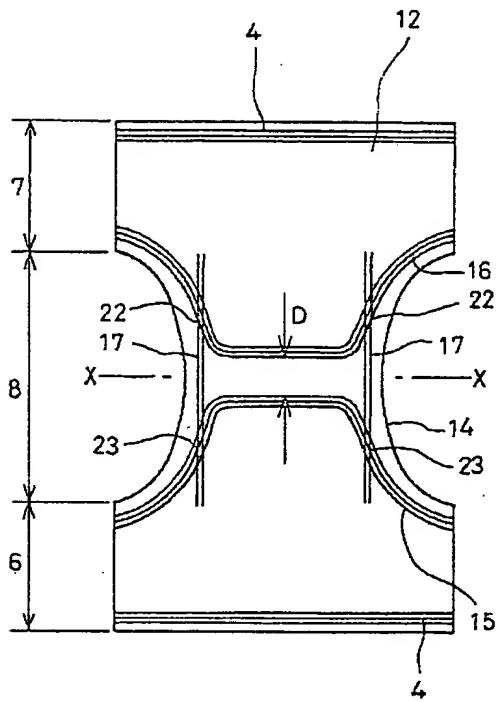
【図4】実施態様の一例を示すバックシートの平面図。

【図5】従来技術の使い捨ておむつを例示する図3と同様の平面図。

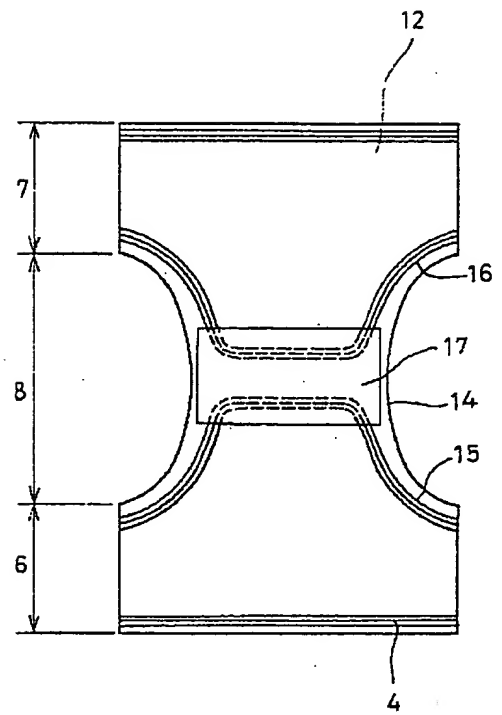
#### 【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ（使い捨て着用物品）
- 5 脚周り弾性部材
- 6 前区域
- 7 後区域
- 8 股下区域
- 10
- 11 トップシート
- 12 バックシート
- 15 第1弾性部材
- 16 第2弾性部材
- 17 第3弾性部材

【図3】



【図4】



【図5】

